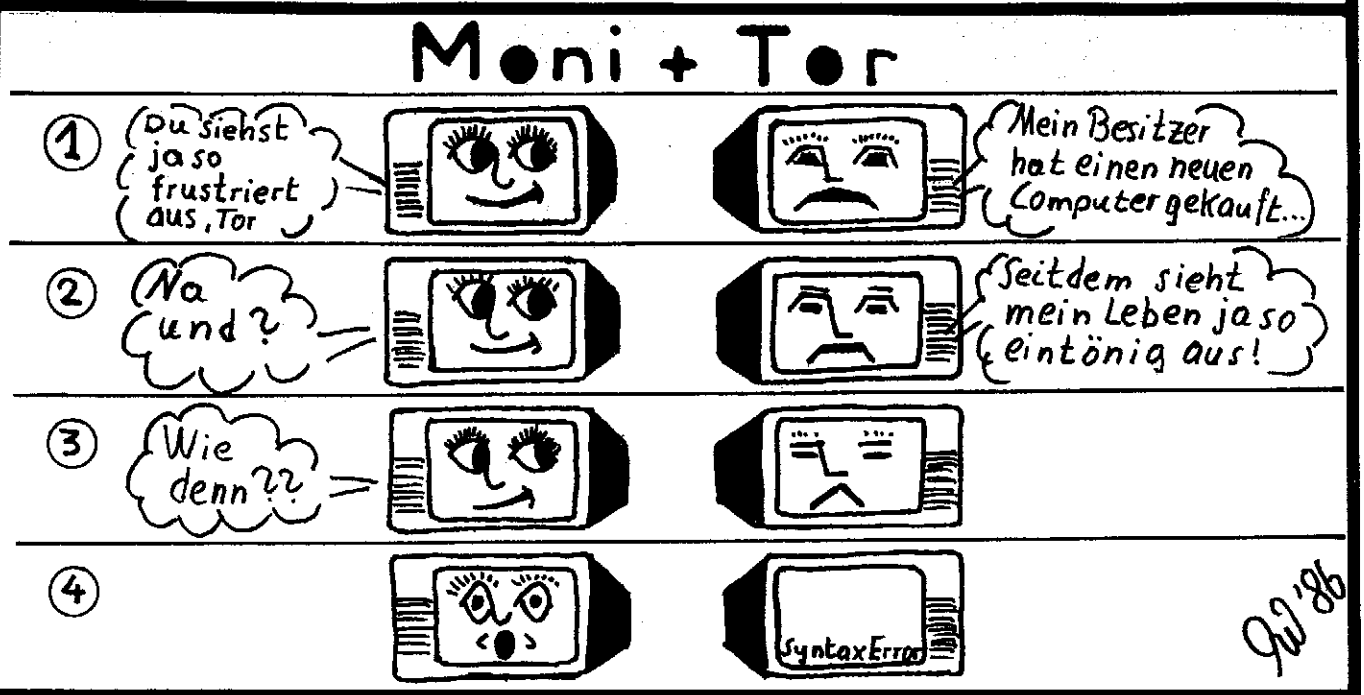
Spectrum User Club Wuppertal



Info Nr. 2 (28) vom 01. Februar 1986

Rolf Knorre, Postfach 20 01 02, 5600 Wuppertal 2
Axel Kunz, Bozener Str. 3, 5600 Wuppertal 11

Hallo Freunde,

diesen Monat gibt es einmal kein langes Vorwort, da mir einfach nichts einfällt.
Wie gesagt, diesmal gibt es also keine Erinnerung an die Beiträge und auch keine Bitte, Daueraufträge einzurichten. Auf keinen Fall wird in diesem Vorwort die Aufforderung stehen, doch mehr Programme und Info - Artikel einzuschicken, auch nicht die Frage nach Testberichten über die verschiedenen Massen - speicher, insbesondere der Floppysysteme. Natürlich würden wir uns über massenhafte Einsendungen freuen, keine Frage. Trotzdem wird diesmal nicht dazu animiert. Da auch sonst nichts anliegt, sind die einleitenden Worte hiermit beendet.
Wir wünschen allen Mitgliedern viel Spaß mit dem neuen Info und der Software - Service - Kassette.

P.S. Es ist geschafft, ohne jede Erinnerung, an was auch immer!

Sinclair ZX Spectrum.

Manfred Nolten
Talstrasse 30
4020 Mettmann

02104 / 15025

Mettmann, 23.01.1986

Liebe Spectrum Freunde !
Seit dem 01.02.1986 bin ich Mitglied im Spectrum User Club Wuppertal und möchte mich Euch vorstellen. Ich bin 32 Jahre alt(jung), verheiratet und habe ein Tochter (21 Monate). Beruflich befasse ich mich mit dem Verkauf von HIFI/VIDEO/TV und anderen elektronische Geräten der Firma Mitsubishi Electric. Demnächst auch MSX Computer, und in diesem Zusammenhang sehr interessant : Floppies, ICs,Eproms,etc etc. Den Spectrum habe ich seit Mai 1984, und benutze ihn, ehrlich gesagt, zu 90 % zur Entspannung (Spiele/Adventure). Trotz allem habe ich auch einige sehr gute Utilities. Seit Juli 1985 habe ich aber nicht mehr gespielt, da mir ein Controller der Fa. OPUS über den Weg lief. Von da an bis zum Kauf zweier DS/DD 40TR Floppies, war es nicht sehr weit, und nun begann die Problematik des Programmtransfers von Kassette auf Diskette.Der OPUS Controller wurde insgesamt nur 200 mal gebaut, und hat absolut nichts mit den jetzigen Discovery Versionen zu tun. Er hat die Form des Spectrums, der Spectrum wird aufgesetzt und mit dem Interfaceport in das Gegenstück am Controller geschoben. Der Controller hat externe Anschlüsse für Floppy-Steuerung, Printer, und Joystickport. Dazu gehört noch die SPECTRADOS Systemdiskette(5,25"), für Formatieren, Kopieren, Kompaktieren. (Der Controller kann SS/SD DS/DD 40/80 TR verarbeiten) Beim Versuch Kassettenprogramme auf Diskette zu speichern stieß ich natürlich auf größere Probleme - und auch an meinen Wissenshorizont in Sachen Spectrum. Eine große Hilfe kam aber dann aus England: das Interfac III. Dieses Gerät wird an den Joystickport angeschlossen, und dann wird das Kassettenprogramm geladen. An jeder beliebigen Stelle des geladenen Programms(Anfang/Mitte usw.) kann man dann einen Knopf am Interface drücken, und das Spiel ist"eingefroren". Leerkassette einlegen, Aufnahme drücken, Enter, und dann saved das Interface seinen Speicherinhalt als "Conversion File auf das Band. Mit Hilfe eines zum Lieferumfang gehörenden Transferprogrammes, wird dann aus dem Conversion File eine fertige Kopie des ursprünglichen Spieles erstellt. Das ist sehr hilfreich für Spiele mit erhöhter Baudrate, speziellen Schutzvorrichtungen etc. Leider kann ich eine Möglichkeit des Interface III nicht ausnutzen: das Absaven der Kopie aus dem Menue heraus auf Diskette. Das Interface bietet die Möglichkeit auf Kassette oder Microdrive abzusaven, wenn ich Microdrive angebe, passiert jedoch nichts. Da die Microdrives mit dem Interface I zusammen betrieben werden, nehme ich an, das hier das Problem liegt. (Die Syntax von Microdrive und meinem Controller sind aber absolut gleich, es scheint so, daß das Spectrum ROM den Controller nicht erkennt, im Zusammenhang mit der Transferroutine). Daher save ich die Kopien erstmal auf Band ab, und lese anschliessend die Header der Kopie aus, dann endlich Transfer auf Diskette. Das ist natürlich zeitraubend und nicht sehr komfortabel.
In diesem Zusammenhang möchte ich gleich meine erste Bitte an die versierteren Spectrum Freunde richten : Damit ich das InterfaceIII beiseite legen kann, bräuchte ich einen Headerreader der auch schnelle Baudraten erkennt (DECATHLON/SUPERTEST/ABU SIMBEL ETC ETC)und die Startadressen bekannt gibt. Das beste jedoch wäre,wenn mir jemand mein Kopierprogramm (COPYPLUS : LOAD ""/ CODE/ ARRAY/ SAVE TAPE) umschreiben könnte, auf daß es schnellere Baudraten erkennt, und auch auf Diskette absaved.
Soviel zu mir und zu den bestehenden Problemen. Ich bin sehr an Austausch von Programmen interessiert und würde mich über baldigen Kontakt mit Spectrum Freunden freuen. Eine Programmliste (ca. 250 Programme) kann ich auf Anfrage gerne verschicken. Ich hoffe Euch ist über meinem Brief nicht langweilig geworden.

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 99

Sprachmodul für den Spectrum

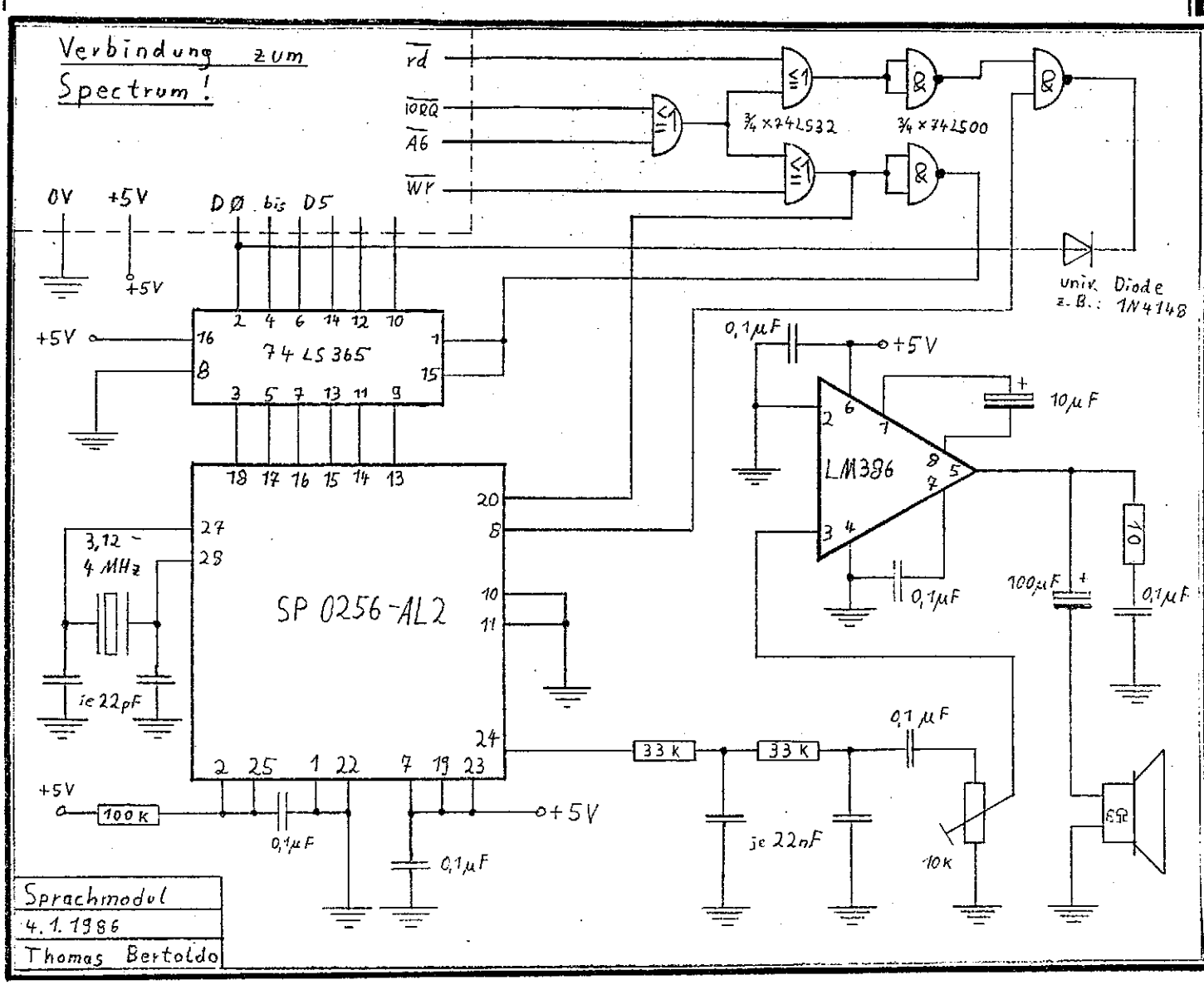
Es ist doch jedes mal Erstaunlich was die Programmierer dem kläglichen Lautsprecher des Spectrum's per Software entlocken . Noch Erstaunlicher ist es ja , wenn es sich dabei sogar noch um gesprochene Wörter handelt . Als Beispiele möchte ich mal hier das schon klassische "Speak Chees" und "Speakeasy" erwähnen . Obwohl diese alle aus dem Englischen kommen gibt es auch Prg. die wie z.B. "Sprechende Uhr" einen deutschen Wortschatz haben . Bei all diesen Prg. ist man aber an die vorhandenen Wörter gebunden , wenn es darum geht , diese für eigene Zwecke verlauten zu lassen . Ausserdem verwenden alle Softwarelösungen eine Unmenge an Speicherplatz . Da helfen auch Programme nicht weiter , welche das am Mic-Eingang anliegende Signal digital im Speicher ablegen um es danach stark verzerrt wieder von sich zu geben . Also lange Worte , kurzer Sinn ; eine Hardwarelösung muss her .
Viele werden jetzt sagen daß es diese Erweiterung schon seit längerem auf dem Markt gibt , und zwar den "Curray Sprachsynthe=sizer" . Da mir dessen Preis von über 110,-DM aber zu teuer war habe ich mich nach einer anderen Lösung umgesehen .

Im laufe der letzten Zeit habe ich deshalb verschiedene Berichte aus Fachzeitschriften gesammelt , welche sich mit dem Bau eines Sprachmoduls beschäftigen . Die Ausbeute beschränkte sich dabei auf drei Berichte , in denen jeweils ein anderes Sprach-IC das Herz der Schaltung darstellte . Nach langem Suchen konnte ich eines der gesuchten IC's bei einem Händler auftreiben . Die dazu gehörende Schaltung kam von einem Bericht aus der Funkschau 7/84 und war für den ZX81 entworfen worden . Da mir diese Schaltung mit einem Aufwand von 11 IC's und über 50 div. Bauelemente etwas zu pompös war habe ich selbst eine Schaltung entworfen und realisiert , die mit 5 IC's und ca. 20 div. Bauelementen funktioniert . Diese läßt sich mit einem Kostenaufwand von ca. 50 DM aufbauen , wobei das Sprach-IC mit 35 DM den Löwenanteil verschlingt .

Bevor ich die Schaltung erkläre , möchte ich noch etwas auf das Prinzip der Spracherzeugung mit dem hier verwendeten Sprach-IC "SP 0256-AL2" eingehen .
In dem verwendeten IC sind 64 sogenannte Phoneme gespeichert welche je nach Art entweder einen einzelnen Laut oder Silbe dar=stellen . Ein auszusprechendes Wort muss also aus diesen Phonemen zusammengesetzt werden , und dann deren Code's nacheinander an das Sprachmodul übermittelt werden . Die untenstehende Tabelle enthält alle 64 Phoneme mit ihrer Dauer in Millisek. , dem entsprechendem Code und einem Lautbeispiel , wie der jeweilige Phonem in einem amerikanischem Wort lautet (wobei sich die Aussprache nur auf den fettgedruckten Teil des Wortes bezieht) .

Code				Phonem				Musterwort				Dauer in ms			
00	PA1	Pause	10	16	MM	Milk	180	32	AW	Out	250	48	WH	Whig	150
01	PA2	Pause	30	17	TT1	Part	80	33	DD2	Do	80	49	YY1	Yes	90
02	PA3	Pause	50	18	DH1	They	140	34	GG3	Wig	120	50	CH	Church	150
03	PA4	Pause	100	19	IY	See	170	35	VV	Vest	130	51	ER1	Fir	110
04	PA5	Pause	200	20	EY	Beige	200	36	GG1	Guest	80	52	ER2	Fir	210
05	OY	Boy	290	21	DD1	Could	50	37	SH	Ship	120	53	OW	Beau	170
06	AY	Sky	170	22	UW1	To	60	38	ZH	Azure	130	54	DH2	They	180
07	EH	End	50	23	AO	Aught	70	39	RR2	Brain	80	55	SS	Vest	60
08	KK3	Comb	80	24	AA	Hot	60	40	FF	Food	110	56	NN2	No	140
09	PP	Pow	150	25	YY2	Yes	130	41	KK2	Sky	140	57	HH2	Hoe	130
10	JH	Dodge	100	26	AE	Hat	80	42	KK1	Can't	120	58	OR	Store	240
11	NN1	Thin	170	27	HH1	He	90	43	ZZ	Zoo	150	59	AR	Alarm	200
12	IH	Sit	50	28	BB1	Busy	40	44	NG	Anchor	200	60	YR	Clear	250
13	TT2	To	100	29	TH	Thin	130	45	LL	Lake	80	61	GG2	Got	80
14	RR1	Rural	130	30	UH	Book	70	46	WW	Wool	140	62	EL	Saddle	140
15	AX	Succeed	50	31	UW2	Food	170	47	XR	Repair	250	63	BB2	Busy	60

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80



ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

Und nun zum Funktionsablauf der Schaltung : über den Datenbus des Spectrums werden alle Daten mit Hilfe von IN- und OUT-Befehlen abgewickelt . Die im oberen Teil des Schaltplanes abgebildete Logik aus 3 OR-Gattern (74LS32) und 3 NAND-Gattern (74LS00) erkennt ob ein Schreib- oder Lesebefehl mit der richtigen Adresse am Datenbus anliegt . Bei der Übermittlung eines Phonemcodes mit dem Befehl OUT 63,Code gibt die Logik mit einem High dem IC 74LS365 (Pin 1+15) einen Durchschalteimpuls . Damit liegt jetzt das 6 Bit breite Datenwort auf dem Datenbus (Pin 13-18) des Sprach-IC's welches noch mit einem Low am ALD-Eingang (Pin 20) in diesen übernommen wird . Während nun das Phonem im Sprach-IC gebildet , und über den Pin 24 an den Verstärker (LM386) weitergegeben wird , darf kein weiterer Phonemcode vom Computer zur Ausgabe anliegen , sondern erst wenn die Aussprache des momentanen Phonems beendet ist . Dies wird durch den SBY-Ausgang (Pin 8) des Sprach-IC's geregelt . An diesem Pin liegt während der Spracherzeugung ein High-Signal an , welches im Logikteil bei einer IN-Abfrage vom Computer mit einem Low auf der Datenleitung D0 über die Diode signalisiert wird . In einer Schleife muß dann solange mit IN 63 das Bit 0 geprüft werden , ob es noch gesetzt (also Low) ist , bevor der neue Phonemcode übermittelt werden kann .
Das auf der nächsten Seite folgende BASIC-Prg. zeigt , wie man einen Satz mit dem Sprachmodul ausgeben kann .

Sinclair ZX Spectrum.

Nach einem fehlerfreien Aufbau sollte der Satz " Hallo , ich kann sprechen ! " aus dem Lautsprecher ertönen .

```
10 RESTORE 70
20 READ A
30 OUT 63,A
40 GOTO 40+(IN 63/2=INT (IN 63/2))
50 IF A<64 THEN GOTO 20
60 STOP
70 DATA 27,24,24,45,23,4,4,19,50,4,41,24,11,4,55,9,39,7,50,0,7
      ,11,66
```

Zum Aufbau noch einige Tip's : Die IC's sollten auf Sockel gesteckt werden und das Sprach-IC besonderst behandelt werden . Zum Schutz des Spectrums kann man zwischen jede Verbindung mit dem Sprachmodul einen Widerstand von ca. 50 Ohm setzen .

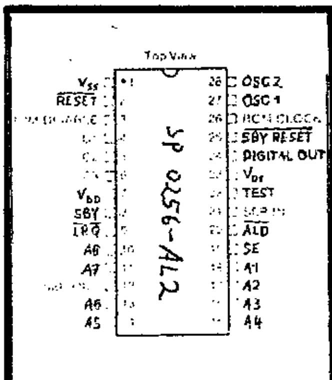
Mit einem rückfrankierten DIN-A5 Briefumschlag (1,30 DM) kann man bei mir weitere Unterlagen (Original Funkschauschaltung , IC Beschreibungen , ect .) als Kopien bekommen .
Meine Adresse :
Thomas Bertoldo , Frankenbacherstr. 54 , 7100 Heilbronn
Wenn eine aufgebaute Schaltung nicht funktionieren sollte , kann ich auch weiterhelfen .

Hier die Adresse eines Händlers , der das Sprach-IC führt :
FRANK ELEKTRONIC GMBH , MATTHIASSTR. 3 , 8500 NÜRNBERG 84

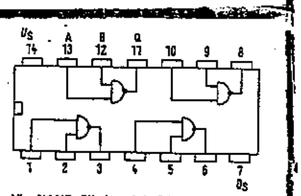
Zum Schluss noch die Anschlussbelegung aller verwendeten IC's .

Viel Glück beim Zusammenbau ; euer Thomas Bertoldo

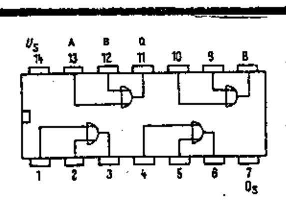
ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80



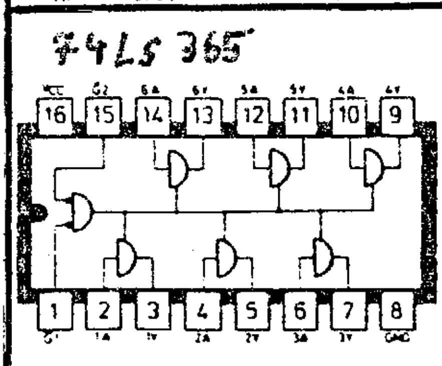
Pin Number	Name	Function
1	V_{SS} Masse	Ground
2	RESET	A logic 0 resets the SP. Must be returned to a logic 1 for normal operation
3	~~ROM DISABLE~~	~~For use with an external serial speech ROM. A logic 1 disables the external ROM.~~
~~4,5,6~~	~~C1-C2-C3~~	~~Output control lines used with an external serial speech ROM.~~
7	V_{DD} +5V	Primary power supply
8	SBY	STANDBY. A logic 1 output indicates that the SP is inactive (i.e. not talking) and V_{DD} can be powered down externally to conserve power. When the SP is reactivated by an address being loaded, SBY will go to a logic 0
9	LRQ	LOAD REQUEST. LRQ is a logic 1 output whenever the input buffer is full. When LRQ goes to a logic 0 the input port is loaded by placing the 8 address bits on A1-A8 and pulsing the ALD input
10,11,13,14, 15,16,17,18	A8,A7,A6,A5, A4,A3,A2,A1	8-bit address which defines any one of 256 speech entry points
~~12~~	~~SER OUT~~	~~SERIAL ADDRESS OUT. This output transfers a 16-bit address serially to an external speech ROM.~~
19	SE	STROBE ENABLE. Normally held in a logic 1 state. When tied to ground, ALD is disabled and the SP will automatically latch in the address on the input bus approximately [illegible] after detecting a logic 1 on any address line.
20	ALD	ADDRESS LOAD. A negative pulse on this input loads the 8 address bits into the input port. The leading edge of this pulse causes LRQ to go high
~~21~~	~~SER IN~~	~~SERIAL IN. This is an 8-bit serial data input from an external speech ROM~~
22	TEST	A logic 1 places the SP in test mode. This pin should normally be grounded
23	V_{DI}	Standby power supply for the interface logic and controller
24	DIGITAL OUT	Pulse width modulated digital speech output which, when filtered by a 5kHz low pass filter and amplified, will drive a loudspeaker
25	SBY RESET	STANDBY RESET. A logic 0 resets the interface logic. Normally should be a logic 1
~~26~~	~~ROM CLOCK~~	~~1.56MHz clock for an external serial speech ROM~~
27	OSC 1	XTAL IN. Input connection for a 3.12MHz crystal
28	OSC 2	XTAL OUT. Output connection for a 3.12MHz crystal

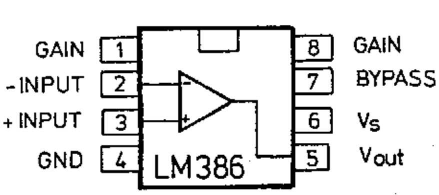


Vier NAND-Glieder mit je 2 Eingängen
[redacted] 7400



Vier ODER-Glieder mit je 2 Eingängen
7432





Betr.: Das Hardware Adventure im Club-Info 12/85 Seite 2

Alle meine Vermutungen waren vermutlich falsch!
Ich habe mir von Volker Marohn das ISO-ROM einbauen laßen. Ich habe mich nicht getraut das ROM auszulöten. Dabei wurde festgestellt, daß am Transistor 6.A0 eine kalte Lötstelle war.
Ich habe meinen Spectrum seit Anfang Dezember mit dem ISO-ROM wieder in Betrieb. Dieser nervenaufreibende Fehler ist seitdem nicht mehr aufgetreten. Ich habe mein Interface 1 wieder fest angeschraubt.
Nach kurzem Gebrauch des Spectrum mit eingebautem ISO-ROM kann ich nur bestätigen, daß die dafür gemachte Reklame stimmt. Alles wie im Club-Info 11/85 Seite 13, wie Editieren, LOAD, SAVE stimmt. Das Beste ist, daß der Arbeitsspeicher nicht mehr gelöscht wird. Der Spectrum kann sich jetzt ruhig aufhängen. Kurz die NMI-Taste gedrückt und weiter mit GOTO .... + ENTER. Nichts geht mehr wie früher verloren.

Betr.: Löschen von Daten (Tasword-Brief) auf dem Microdrive-Band bei dem Herausziehen vom Netzstecker

Bei Tasword mußte ich den Netzstecker ziehen. Prompt war der unterste Teil der ersten Seite (FILE) gelöscht. Um festzustellen was gelöscht war, habe ich das komlette File durch die Tasword-Überprüfung (Byte, Zeile usw.) geschickt. Es wurden weiterhin die alte Zeilenanzahl angezeigt. Hat ein User die gleiche Beobachtung gemacht? Sind die Zeilen endgültig verloren? Wer kann darüber im Club-Info seine Erfahrungen mitteilen?

Betr.: Netzstecker ziehen bei Weiterlaufen des Microdrive

Früher habe ich immer den Netzstecker am Spectrum beim Durlauf des Microdrive gezogen, damit das Microdrive zum Stehen kam. Jetz gebe ich BREAK und anschließend den Befehl STOP + ENTER ein. Mein Microdive reagiert auf diese Befehlsfolge einwandfrei und bleib ohne Programmverlust stehen.
Wer hat die gleiche Erfahrung gemacht und kann darüber im Club-Info berichten?

Betr.: Feststehende Blattzahlen im Tasword-Programm

Wie kann beim Tasword-Programm die Seitenzahl am unteren Blattende bzw. am oberen Blattanfang im Programm festgeschrieben werden?
Für den Ausdruck habe ich diese Seitenzahlen in meiner Tasword-Vorlage. Leider wandert die Seitenzahl, wenn ich eine Zeile lösche bzw. einfüge.
Wer kann im Club-Info seine Erfahrungen mitteilen?

Albert Schulz Saarstraße 5 5628 Heiligenhaus

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

THE WAY OF THE EXPLODING FIST

Bei diesem Programm von der Firma MELBOURNE HOUSE handelt es sich um eine Karatesimulation erster Güte. Ursprünglich war es für den C 64 geschrieben; jedoch hat die hervorragende Grafik nicht unter der Modifikation gelitten (es werden drei saubere Screens geboten).

Der Sound, soweit man von diesem sprechen kann, beschränkt sich am Anfang eines jeden Kampfes auf ein kurzes fernöstliches Gepiepse - dafür hören sich die Körpertreffer ziemlich real an.

Das Programm kann mit der Tastatur (Änderung der Tastenbelegung ist optional) und/ oder mit Joystick (Sinclair- od. Kempstonkompatibel) gespielt werden.

Man kann alleine gegen den Computer oder zu zweit gegeneinander "kämpfen". Als mir bisher nicht bekanntes Novum muß ich hervorheben, daß bei der "2-Spieler-Option" beide Spieler zur gleichen Zeit die Tastatur benutzen können !

Sinn oder Aufgabe des Programmes ist es, sich als Anfänger unter Zuhilfenahme von 18 (!) möglichen Manövern (Ducken, Abwehr, Flugkick, Seitkick, Saldos usw.) bis hin zum 10. DAN durchzufighten (wobei schwierige Schläge bzw. Tritte die technisch sauber angesetzt wurden am meisten zählen!)

Ich konnte mich bisher nur oberflächlich mit dem Programm befassen (2.DAN), kann aber ohne Übertreibung dieses Programm in die Kategorie der Spitzenprogramme hieven (siehe auch Info 1,die von Thomas Held beigesteuerte HITLISTE - hier war die "donnernde Faust" die Nummer 1).

Das Programm wird von verschiedenen Software-Vertreibern so um die 32,-- - 38,-- DM angeboten und ist diesen Preis dicke wert.

Übrigens: Eine deutsche Beschreibung ist beigefügt !

---Reimund Rau--6 Ffm. 50--Gerh.-Hauptm.-Ri. 342---BANZAI!!!!!--

Liebe Spectrum-User,
bitte schickt doch Eure Programme für die 2-monatlich erscheinende Programmcassette ungeschützt ein. Oftmals möchte man sie nachträglich verändern, z.B. Druckeranpassung, überspielen auf ein anderes Speichermedium.
Als ich vor kurzem meine Beta-Disk-Floppy bekam, habe ich mich über die geschützten Programme geärgert. Anderen, die ebenso wie ich noch keine Hacker sind, wird es ebenso gehen.
Aus o.g. Grund habe ich Interesse am Kontakt mit Beta-Disk-Usern zwecks Erfahrungsaustausch. Tasword II habe ich verdeutscht und für die Floppy umgeschrieben. Meldet Euch!
Aus meiner inzwischen angewachsenen Hardware-Sammlung möchte ich verkaufen: 1. LOGITEK-Druckerinterface mit Druckerkabel (läuft ohne Software, deutscher Zeichensatz im ROM, LLIST, LPRINT und COPY auf Tastendruck, auch UDG und Bildschirmausschnitt-Vergrößerung, trenne mich nur von ihm, weil es mit der Floppy nicht läuft), 2. einzelnes Druckerkabel, 3. gepflegte dk'tronics-Tastatur mit Schalter und Monitoranschluß.
Roswitha Fabian, Edward-Schröder-Str. 13 a, 3430 Witzenhausen, Tel.: 05542/2908

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

Andreas Gongala,Am Seelberg 17,3000 Hannover 61
Hallo Rolf,hallo Computerfreunde,
Ich möchte auch einmal ein Beitrag,in Punkto Mitarbeit,leisten. Mein Weg zum Floppie.Informationen übers Beta-Disk gab in Fachzeitschriften.Von Andreas Budde,hätte ich gern,gegen Bezahlung, Informationen übers Timex-Floppie gehabt.Doch will er bei mir nur verkaufen und kennt in meinem Falle,mehrmals,keinen Kundendienst.Als ich jedoch das Spectrum-Sonderheft von Happy-Computer aufschlug,sah ich auf Seite 2,das es in Hannover,das C (Quadrat) Computer Center gibt.Dieses verkauft die Discovery von Opus. Mit ein paar Programmen auf Kassette,ging ich hin.Mir wurde das Gerät vorgeführt und die Programme,zum Teil per Hand,angepaßt. Deshalb kaufte ich mir ein Laufwerk,ohne lange Wartezeiten und mit Kundendienst im Ort.Auch ohne etwas zu kaufen,kann man sich, über dies oder das,einen freundlischen Rat holen.Ich habe nur das Trans-Exress Programm,um Programme auf die Disk zu bekommen. Die meisten Programme sind auf Disk laufähig.Einige schafft es Trans-Express jedoch nicht.Andere sind zwar auf der Scheibe, laufen aber nicht,weil das Ladeprogramm,die Laderoutiene im ROM per Maschienencode aufgerufen wird.Die meißten Programme laufen aber einwandfrei.Das Computergeschäft ist überings auf Sinclair und Schneider Harde-und Software spezialisiert.Man kann dort Hardeware bekommen,von der ich schon öffter gelesen habe,das sie angeblich in Deutschland nicht zu bekommen sei.
Ich möchte noch darauf hinweisen,das man angeblich mit ISO-ROM, 007,Interface 3,einer für Opus erhältlichen Kopierbox usw."alle" Programme auf die Diskette bekommt.

TASWORD II in deutsch!
In der USER-CLUB 9/10 85,habe ich einen Artikel,von Karl-Georg Scheffer,gelesen.Hierin gibt er den Hinweis,das man den Maschienencode von Programmen als Text-File mit Tasword laden und bearbeiten kann.Dises mußte ich überprüfen und siehe da,es klappte.Ich habe den Code-Teil von Tasword geladen,verdeutscht und die Tastenfunktionen in die Hilfsseiten eingebaut.Dann habe ich nach Aspeischern des Text-Files,die Zeile 15 geändert.Die Änderung betraf das LOAD"xxx"CODE ,das in LOAD"xxx"CODE54784, 10752 und mit GOTO 15 war Tasword deutsch.Mein Tasword ist überings für die Opus umgeschrieben. Mit MASTERFILE funktioniert es auch.Ich habe es angetestet.Es wäre schön,wenn es weitere eingedeutschte Programme,auf den nächsten Club-Kassetten,geben würde.

B.C'S QUEST FOR TIRES
Man fährt auf einem Steinzeit-Rad zu einer um Hilfe schreienden Persohn.Auf dem Weg muß man Hinderniße durch überspringen und sich ducken meistern.Es kann beschleunigt und gebremst werden. Das Programm ähnelt Moon-Buggy.Das Programm ist mit Farbcode geschützt.Es sind farbige Balken auf der Kassetten-Belage gedruckt .Diese sind schlecht zu Kopieren und auch nicht besonders gut zu erkennen.Deshalb habe ich eine neue Tabelle als Tasword Text-File geschrieben.Die Farben habe ich dursch die entsprechenden Tasten ersetzt.1=blau,2=rot,4=grün und 6=gelb.
Nun möchte beenden,Tschüs.

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

Sinclair ZX Spectrum.

Maschinensprache auf dem ZX-Spectrum

(von T.Bertoldo)

Teil 9 : Dezimalzahlen

Nach einer 6-mtl. Pause geht es nun weiter mit der m/c-Serie , wobei ich jetzt verstärkt kleinere Programme zum Erklären eines Befehles oder Problems einsetzen werde . Das beginnt diesmal mit einer Dezimalzahlenberechnungs- und Ausgaberoutine .

Die folgenden drei Befehle haben etwas besonderes an sich , und zwar behandeln sie Hexzahlen wie Dezimalzahlen . Um das etwas verständlicher zu machen sollten wir uns noch einmal vor Augen führen wie die verschiedenen Schreibweisen zustandekommen :
Ein Byte besteht aus 8 Bit und kann einen Wert von 0-255 dec. oder 00-FF hex. haben . Die Hexzahl kann man auch in folgendem Zusammenhang sehen : Man kann ein Byte in zwei Teile teilen ; dem unteren Nibble (bestehend aus Bit 0-3) , und dem oberen Nibble (bestehend aus Bit 4-7) . Bei dem Hexwert entspricht nun eine Ziffer (0-F) einem Nibble . Mit den nun folgenden Befehlen wird einfach der Hexwert eines Bytes als eine Dezimalzahl gesehen . Da die Buchstaben von A-F aber nicht zum Dezimalsystem gehören müssen Ergebnisse wo solche Buchstaben im HexCode vorkommen umgewandelt werden . Dies geschieht nun mit dem Befehl DAA = Dezimalanpassung des Akkumulators .
Dazu nun ein kleines Rechenbeispiel : Das A-Register hat einen Wert von 36H und es wird mit dem ADD-Befehl 28H dazugezählt . Das A-Register hat jetzt also den Wert 5EH , da dies aber keiner Dezimalschreibweise entspricht wandelt der darauffolgende Befehl DAA den Wert des A-Registers in 66H um . Man sollte also nach allen Rechenoperationen welche mit "falschen" Hexzahlen arbeiten eine Dazimalanpassung mit dem DAA Befehl machen . Bei Aufruf dieses Befehles macht dieser aber nur dann eine Anpassung wenn auch wirklich ein Übertrag von einer Stelle zur anderen bei der Berechnung stattgefunden hat , ansonsten läßt er das A-Register unverändert .

Die anderen zwei Befehle dieser "Gruppe" sind verwandt mit den Rotier- und Schiebebefehlen , nur daß bei diesen nicht Bitweise sondern Nibbleweise verschoben wird . Genaueres ist der folgenden Tabelle zu entnehmen , welche die Befehle und ihre Wirkung darstellt .

Befehl	Bezeichnung	Wirkung
RLD	Rotiere links dezimal	A= 76543210 (HL)= 76543210
RRD	Rotiere rechts dezimal	A= 76543210 (HL)= 76543210

Auf der nächsten Seite befindet sich nun eine Prg. welches für die Verwaltung eines Punktekontos von einem Actionspiel , ect. eingesetzt werden kann . Dabei übernimmt das Prg. die Addition eines im BC-Registerpaar stehenden Wertes (von 0000 bis 9999) zu dem aktuellen Punktestand , welcher in 3 aufeinanderfolgenden Bytes (ab Label SCOR1) im Speicher nach dieser m/c-Routine steht . Dabei wird die neue Summe wieder an der selben Stelle im Speicher abgelegt und durch eine eigene Routine im linken oberen Eck des Bildschirmes ausgegeben . In diesem Fall ist das Ergebnis 6-stellig (von 000000 bis 999999) , kann aber durch Erweitern des Prg. leicht vergrössert werden . Auch die Stelle auf dem Bildschirm kann im Ausgabeteil (vor Label AUSA in DE) leicht geändert werden .

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

```
0010        ORG   #
0020 ;
0030        LD    BC,0010H
0035 ;
0040 ;
0050 ;            " Addition : BC + SCORE "
0060 ;
0070 SCORE  LD    A,(SCOR1)
0080        ADD   C
0090        DAA
0100        LD    (SCOR1),A
0105        LD    A,(SCOR2)
0110        ADC   B
0120        DAA
0130        LD    (SCOR2),A
0140        LD    A,(SCOR3)
0150        LD    B,00H
0160        ADC   B
0165        DAA
0170        LD    (SCOR3),A
0190 ;
0195 ;
0200 ;            " Ausgabe von SCORE "
0205 ;
0210        LD    DE,4000H
0220        CALL  AUSA
0230        LD    A,(SCOR2)
0240        LD    DE,4002H
0250        CALL  AUSA
0260        LD    A,(SCOR1)
0270        LD    DE,4004H
0280        CALL  AUSA
0290        RET
0300 ;
0310 AUSA   LD    C,A
0320        AND   0F0H
0330        RRCA
0335        PUSH  DE
0340        CALL  AUSB
0343        POP   DE
0348        INC   DE
0350        LD    A,C
0360        AND   0FH
0370        RLCA
0380        RLCA
0390        RLCA
0400        CALL  AUSB
0410        RET
0420 ;
0430 AUSB   ADD   80H
0440        LD    H,3DH
0450        LD    L,A
0460        LD    B,08H
0470 AUSC   LD    A,(HL)
0480        LD    (DE),A
0490        INC   HL
0500        INC   D
0510        DJNZ  AUSC
0520        RET
0990 ;
0995 ;
1000 ;            " SCORE im Speicher "
1005 ;
1010 SCOR1  DEFB  00H
1020 SCOR2  DEFB  00H
1030 SCOR3  DEFB  00H
9980 ;
9990 ;
9999 ENDE   END
```

In dem linken Beispiel-Lising wird 10 zum SCORE 0 dazugezählt und Ausgegeben .

Durch die Verwendung von ROM-Routinen für die Ausgabe hätte man zwar beim Prg.-Source gespart , aber man hätte das Prg. auch nicht mehr so unter Kontrolle ; und wenn es um die Geschwindigkeit geht , sind eigene , nur auf's nötige beschränkte , Routinen immer schneller . Durch Verschachtelung mit Schleifen wäre das Pgr. sogar noch kürzer geworden , dabei wäre aber die Übersichtlichkeit auf der Strecke geblieben .

An dieser Stelle möchte ich diesen Teil abbrechen , da der nächste Teil mit Routinen für die 3-D Darstellung etwas umfangreicher wird .

Bis bald !

Thom Bertold

PS :
Wer Vorschläge oder Tips zu dieser Serie hat , hier ist meine Adresse :

Thomas Bertoldo
Frankenbacherstr. 54
7100 Heilbronn

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

Sinclair ZX Spectrum.

Horst Müller, Ölmannsberg 113, 4788 Warstein 2, 02925/3274

DRUCKER SEIKOSHA SP - 1000

Für alle die diesen fantastischen Drucker noch nicht kennen, und die mit dem Gedanken einer Anschaffung spielen hier nun ein Dauer-Testbericht über den SEIKOSHA SP 1000 .

Technische Daten:
- -100 Zeichen schnell bei normaler Schrift, 25 Zeichen schnell bei Schönschrift.
- -Automatischer Einzelblatteinzug.
- -Leisester Matrixdrucker unter 1500 DM <55 dBA
- -Druckmatrix max. 18x32
- -Grafik bis zu 1920 Punkte/Zeile
- -Serielle oder Paralelle Schnittstelle
- -von außen programmierbar
- -Seidenfarbband
- -....usw.

Wer SEIKOSHA hört, denkt an den SEIKOSHA GP 100 oder an die Nachfolger SEIKOSHA GP 500 oder GP 550.

Der SEIKOSHA GP 100 z.B. war der erste Martixdrucker für Home-Computer, der zu einem erschwinglichem Preis auf den Markt kam. Er war laut, langsam , hatte keine Unterlängen und war sonst noch mit allerlei Merkwürdigkeiten behaftet.

Der SEIKOSHA SP 1000 wird in einem stabilen Pappkoffer geliefert. Das erste, was beim Auspacken auffällt, ist das Handbuch. Es ist merkwürdigerweise in Deutsch.
Beim Durchblättern stellt man fest, daß das Handbuch ordentlich übersetzt worden ist, und nicht nur einfach schnell dahingepfuscht wurde. Das Handbuch für die serielle Ausführung hat neben der ausführlichen Beschreibung der Schnittstelle eine Dokumentation der Interface-Schaltung, womit es sehr einfach wird den Drucker an jeden Rechner mit serieller Schnittstelle anzuschließen.

Das Handbuch ist klar gegliedert und ermöglicht es auch dem Druckerneuling schnell mit dem SEIKOSHA hervorragende Ergebnisse zu erzielen.

Eine Bemerkung am Rande.
Der SEIKOSHA SP 1000 hat 32k ROM. (Also doppelt soviel wie z.B. der Spectrum.) Es liegt also auf der Hand, daß man eine Maschine mit 32k ROM nicht sofort beherrscht und daß man bei dem Drucker eine ähnliche Zeit durchmachen muß, als würde man sich in einen Rechner neu einarbeiten. Das hervorragende Handbuch erleichtert den Einstieg durch viele Beispiele ungemein.

Doch nun zurück zum Drucker. Man sucht vergeblich nach Sicherungsschrauben oder Druckkopfbefestigungen. Der SEIKOSHA ist so solide aufgebaut, daß er auf diese Transportsicherungen verzichten kann.
Das beiliegende Farbband läßt sich ohne Mühe und ohne schwarze Finger leicht einsetzen.
Die obligatorischen Dipschalter sind von außen, hinten am SEIKOSHA, gut zugänglich.
(Besitzer eines LPRINT III legen den Schalter 1-7 um, um einen automatischen Zeilenvorschub zu erreichen.)

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

An der linken Seite des SEIKOSHA fallen 4 Sensortasten und 4 Leuchtdioden auf.

1. POWER leuchtet, wenn der Drucker eingeschaltet ist.
2. P.OUT meldet sich, wenn kein Papier im Drucker ist und verhindert, daä auf der Walze weitergedruckt wird.
   Diese Funktion läßt sich durch LPRINT CHR$ (27); CHR$ (56) ausschalten.
3. ON-LINE Erste Taste dritte LED. Mit dieser Taste läßt sich der Drucker in Betriebsbereitschaft schalten.
4. NLQ Zweite Taste vierte LED. Zeigt an, ob der Drucker im Schönschrift-Mode ist. Mit der Taste läßt sich der SEIKOSHA zu jeder Zeit, auch während des Druckens, auf Schönschrift oder Normalschrift umschalten.

A) Auf der ON-LINE Taste steht auch die Bezeichnung M.MODE. Durch gleichzeitiges drücken der beiden oberen Tasten (ON-LINE und NLQ) wird der Drucker in den Master-Mode umgeschaltet.
   Durch drücken der unteren Taste (LF/RIGHT) bringt man den Druckkopf in die Position, die man als linken Rand haben möchte.

B) Mit der Taste (NLQ/M.SET) teilt man dem Drucker mit, daß er diese Position speichern möge. Ein weiterer Druck auf die Taste (LF/RIGHT) bewegt nun den Druckkopf zur rechten Marke.

C) Sollte der Druckkopf, im Eifer des Gefechtes etwas zu weit nach rechts gewandert sein, so bietet sich die Taste (FF/LEFT) an, ihn wieder nach links zu bewegen. Mit MARGIN SET (NLQ/M.SET) wird die Randeinstellung nun abgeschlossen.
   Mit der Taste (FF/LEFT) transportiert man um Blatteslänge das Papier.

D) Durch drücken auf die Taste (LF/RIGHT) wird das Papier um eine Zeile transportiert.

Diese Manipulationen lassen sich alle im Stand By oder während des Druckens einstellen!

Sehen wir uns nun einmal die Möglichkeiten der verschiedenen Schriften an.
LPRINT CHR$ (27); CHR$ (52) schaltet auf ITALIC um.
LPRINT CHR$ (27); CHR$ (69) und das ganze wird FETT gedruckt.
LPRINT CHR$ (27); CHR$ (120); CHR$ (1) schaltet nun NLQ ein.
Wie man sieht, lassen sich die Befehle beliebig miteinander mischen.

Randbemerkung: Damit der Rechner auch weiß, daß er nicht gemeint ist, sondern der Drucker, muß vor jedes Steuerzeichen das Zeichen ESCape, CHR$ (27), gesetzt werden.

Der SEIKOSHA SP 1000 verfügt über eine Unmenge von verschiedenen Schriftkombinationen. Die meisten Drucker haben die Möglichkeit verschiedene Schriften miteinander zu kombinieren, aber wenn man auf NLQ (Schönschrift) umschaltet hat man nur eine Schrift, wie z.B. bei einer Schreibmaschine. Bei dem SEIKOSHA jedoch kann man jede Kombination die man im Normalschriftmodus erzeugt auch in NLQ darstellen.
Die gestalterischen Möglichkeiten die sich hierdurch eröffnen sind nahezu grenzenlos.

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

Eine weitere Besonderheit dieses Druckers ist es, durch einen einfachen Befehl den Druckkopf ein-, oder eine beliebige Anzahl von Zeichen zurückzusetzen, und weiterzudrucken.
Ferner kann man mit dem Befehl LPRINT CHR$ (27); CHR$ (106); "n" (n muß kleiner als 257 sein) das Papier rückwärts zu transportieren.

Randbemerkung: Mit diesen Befehlen kann man den SEIKOSHA SP 1000 wie einen Plotter punktgenau steuern.

Ebenfalls eine Besonderheit ist der automatische Einzelblatt-einzug. Man stellt die Anlageschiene steil, richtet sich die seitlichen Führungsschienen einmal ein und legt einen Hebel um.
-der Druckkopf wird in Mittelstellung gefahren
-das Papier wird automatisch gerade eingezogen selbst mit Durch-schlagpapier verrutscht nichts.

Thema Grafik
Die Auflösung im Grafikdruckbereich läßt sich über einen weiten Bereich variieren.
480, 576, 640, 720, 960 und 1920 Punkte pro Zeile können bei Grafiken selektiert werden.
Damit ist es möglich Grafiken zu erstellen die sogar im professionellen Bereichen eingesetzt werden können.

Abschließend wäre noch zu sagen, daß der SEIKOSHA SP 1000 der leiseste Drucker in seiner Preisklasse ist. Mit einem Druckgeräusch von weniger als 55 dBA ist auch ein Arbeiten auch noch zu nachtschlafender Zeit möglich.

Randbemerkung: Es gibt für den SEIKOSHA SP 1000 verschiedene ROM Versionen. So z.B. für APPLE/MAC, IBM, Commodore, Schneider, MSX
Durch einsetzen von 2 Epromms läßt sich jeder SP 1000 in einen Drucker verwandeln, der den rechnerspezifischen Zeichensatz beherrscht.
Diese Epromms bekommt man pro Satz für 50 DM frei Haus geliefert
Ebenso ist es möglich, das orginal Manual von SEIKOSHA für den SP 1000 zu bekommen.

Bezugsadresse: UNICORN SOFT
USER CLUB
EHLENER STR. 7
3501 HOOF
05601/2539

SP-1000 = DM 849,00
EPROMS = DM 50,00 (Satz)

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon (0 20 / 55 66 80

Orginalausdruck des SP-1000

1. Mit diesem schnellen Drucker können Sie mit echten 100 Zeichen in der Sekunde drucken.
(Viele Hersteller geben nur die Zeit an, in der der Kopf druckt. Die effektive Druckzeit setzt sich aber aus Druckzeit und Positionierzeit zusammen.

2. *Die Walzen- und Kopfsteuerund funktioniert in alle 4 Richtungen. (Es ist also möglich, das Papier rückwärts zu transportieren und oben an eine beliebige Stelle einen Absatz einzufügen.)*
Man bedenke die Möglichkeit einer Plotteransteuerung, die sich mit diesem fantastischen Drucker verwirklichen läßt.

3. *Kein anderer Drucker verfügt über mehr* ***verschiedene*** *Schönschrift-Modi. Man kann selbstverständlich in* ***NLQ*** fast alle Schriftarten miteinander mischen.

4. Der automatische Einzelblatteinzug
Sie legen ein Blatt in die schräg anstellbare Einzelblattzuführung, wenn Sie wollen mit einem oder zwei Durchschlägen und verwenden wie gewohnt Blaupapier (verrutscht garantiert auf jeder Schreibmaschine!)
Die einstellbaren Anlagekanten haben Sie vorher einmalig justiert, sodaß die Schrift immer den richtigen Abstand zum Rand hat.
So, lange Rede kurzer Sinn. Sie legen nun einfach einen Hebel um, der Druckkopf fährt in die Mitte (zur besseren Papierführung) und die 3 Lagen Papier werden bis zum Einspannmimimun automatisch gerade eingezogen.

5. ***MANIPULATIONSMÖGLICHKEITEN***
Der Drucker läßt sich beim Drucken anhalten und auf Schönschrift *oder Normalschrift umschalten.*
Ferner kann selbst mitten in einem Druckvorgang am Drucker der rechte und der linke Rand eingestellt werden.

6. ***Natürlich kann jede Schriftart auch in proportional dargestellt werden.***

7. *Der SEIKOSHA SP-1000 verfügt über einen Speicher von 1.5k*

8. *Selbstdefinierte Zeichen lassen sich speichern und drucken.*

9. *Mit weniger als 58 dBA gehört dieser Drucker zu den leisesten Druckern unter 2000.- und in seiner Preisklasse ist er der leiseste Drucker überhaupt.*

Sämtliche Dip-Schalter sind hinten am Gerät, also frei zugänglich. Das Farbband ist ein sehr langes Seidenband, das seit über 1500 Blatt treu seinen Dienst verrichtet hat, und immernoch recht gut bei Farbe ist. Es kostet neu 24.80 DM.

Der SP-1000 ist voll EPSONcompatibel. Es gibt ihn mit Centronics (SP-1000A) oder mit RS 232C (SP-1000AS) oder für bestimmte Computer.

Anschlußmöglichkeiten für folgende Rechner sind gegeben

APPLE II	SP-1000A	für Centronicskarte
APPLE IIC / MAC	SP-1000AP	
COMMODORE 64	SP-1000VC	Centr. IF für SP-1000A 185.-
IBM	SP-1000I	
MSX	SP-1000MX	
Schneider CPC	SP-1000CPC	Kabel für SP-1000A 45.-
SINCLAIR Spectrum / QL	SP-1000AS	Kabel für Seriellen Port 55.-
oder für beide Rechner	SP-1000A	mit Centronicsinterface 185.-

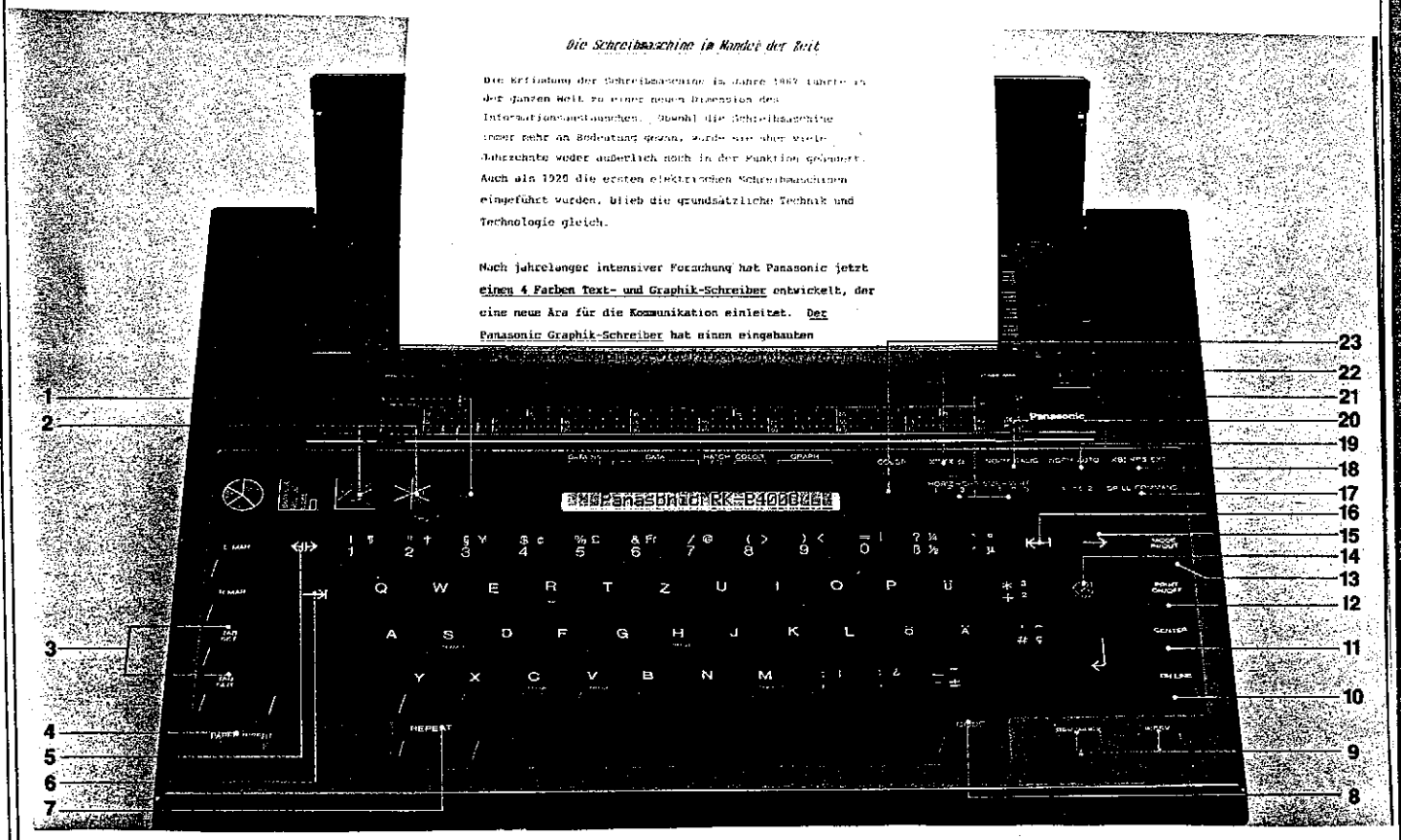
ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

Sinclair ZX Spectrum.

HARDWARETEST PANASONIC RK-P400C

****

Der DRUCKER Der Plotter Die Schreibmaschine der SUPERLATIVE



Empfohlener Verkaufspreis DM 998,-- + MwST
Für Clubmitglieder 20% Nachlaß
Erforderliches Zubehör für Spectrum: Interface 1 und Kabel
Weitere Information mit farbigem Prospekt bei:

K.-Jürgen W o l f
Hochstr.8
2390 Flensburg
Tel.: 0461/54526

ROLF KNORR
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 89

Sinclair ZX Spectrum.

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

PANASONIC RK-P400C - Kurzbeschreibung

4 Farben Text- und Graphik-Schreiber
-4 Graphik-Funktionen (Kreis, Säule, Linie, Radar) und Column Layout
-Automatische Korrektur von Zeichen, die mit schwarzer Tinte geschrieben wurden
-4 KB/9 Phrasenspeicher (insgesamt 3190 Zeichen)
-Word-Wrap, Suchwort, Editieren
-Breites LCD-Display mit 24 Zeichen
-eingebautes Computer-Interface (RS 232C)
-10 verschiedene Zeichengrößen
-Schriftart Courier und Italic
-Wechselstrom und Batteriebetrieb
-eigene Tastatur, Vollschreibmaschine

4 KB Textspeicher
Im Graphikschreiber werden bis zu zwei Seiten Text gespeichert. Nachträglich können Wörter gelöscht oder verändert werden. Suchwort über Display. Variable ändern, der Text wird geschrieben. 4-Wege-Cursorsteuerung.
Im Schreibmaschinenmodus wird eine Zeile voll geschrieben. Sie erscheint auf dem Display. Erst wenn alles richtig ist, wird die Zeile geschrieben. Auch Direktschreibmodus. (Batterie!!)

Druckart und Zeichengröße
Ball-Point-Pens in 4 Farben (schwarz, rot, grün, blau). Farbwechsel laufend möglich. Drei Zeichenbreiten und Zeichenhöhen kombinierbar. Zusätzlich Kleinstschrift.
Alle Zeichen und Graphiken werden geschrieben (geplottet). Courier-Italic-punktierte Schrift, automatisches unterstreichen, Fettschrift, 3-D-Effektschrift.
Automatischer Rücklauf am Zeilenende wählbar, rechtsbündiges Drucken, automatische Zentrierfunktion, senkrechtes Drucken möglich-von unten nach oben oder oben nach unten.

Computer-Interface
Als Drucker sofort einsatzbereit. Benötigt wird ein RS-232C-Anschlußkabel. Datenübertragungsgeschwindigkeit einstellbar. (110 bis 2400 Bit pro Sek.), Datenlänge (7-oder 8-Bit-Wörter), automatischen Zeilenvorschub ein/aus.

Sonstige Funktionen
Internationale Tastatur mit Sonderzeichen, Symbolen, Akzenten.
Automatischer Papiereinzug
Speicherschutzfunktion
LCD-Kontrastregelung
handlich als Koffer

Techn. Daten:
Schreibmethode: Pen-Plotter-Methode
Geschwindigkeit: 7,5 Zeichen/sek (Standard)
Zeichenvorrat: 113 Zeichen, 128 Zeichen bei RS-232C
Graphikbefehle: 13 Datenlänge: 7 Bit (+ Parität) oder 8 Bit (ohne)
Anschlußwerte: Batterien 9 V (6 UM 2) oder Adapter
Verbrauch: 14 Watt
Abmessungen: 36,2 x 6,2 x 26,8 cm
Gewicht: 2,6 kg

Panasonic RK-P400C

ƒrÆæØøÅåµ¶¥×¼⅓½⅔¾±÷Ç†¡¿¢²³£°

RINT CHR$ 10

```
 5 GO TO 200
10 FORMAT "b",1200
20 CLOSE #3: OPEN #3,"b"
25 LPRINT CHR$ 27+"c": STOP . LPRINT
```

1234567890'*?&%$§¶†¥¢£ƒ@¼½°µ³²Ç±¿¡ABCDEFabcdef°¼|<£¢¥
ABCDefghijklMNOPQrstruvWXYZ

ƒrÆæØøÅåµ¶¥×¼⅓½⅔¾±÷Ç†¡¿¢²³£°ç[\]{|@}9

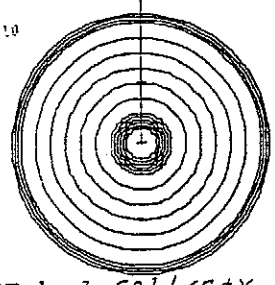
ßöäüÄÖRÆæØøÅåµ¶¥×¼⅓½⅔¾±÷Ç†¡¿¢²³£°ç[\]{|@}

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1 ¶†¥ ¢£ƒ@¼½°µ³²Ç±¿¡öäü

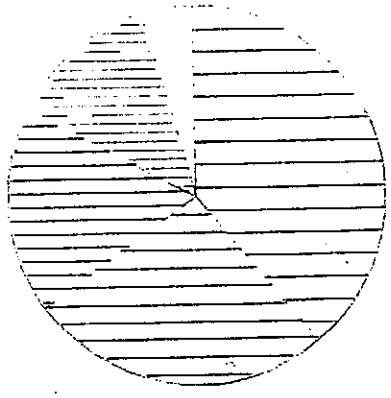
HALLO:h

HALLO



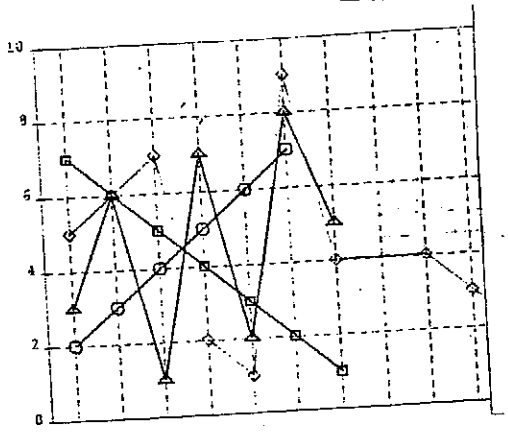
ich schreibe senkrecht
von oben nach unten
oder umgekehrt
RUND!
JETZT
GEHTS
ABER

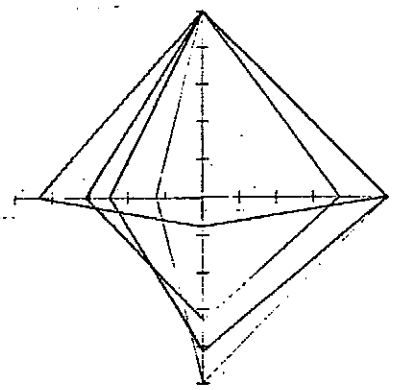
EINE BITTE .. Jeder Geschäftsmann möchte seine Kunden halten und neue gewinnen. Sollten Sie unsere Dienste weiterempfehlen oder wieder in Anspruch nehmen wollen, weisen Sie bitte ausdrücklich darauf hin: > nur ZUBRINGERDIENST WOLF ! < ..DANKE!



HALLO

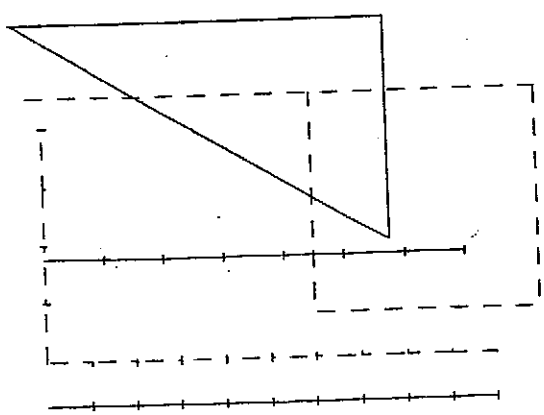
HALLO

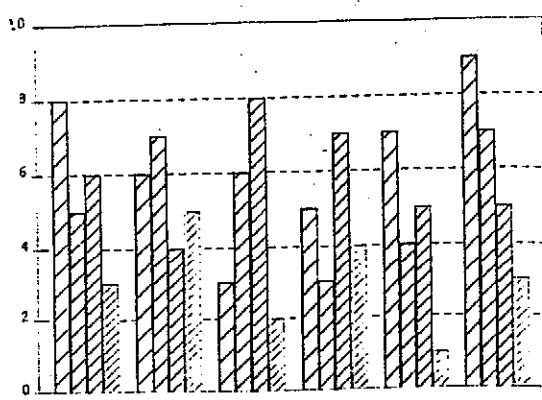




ACHTUNG!! Sie erhalten bei uns einen S T A M M K U N D E N - N A C H L A S S , gem. unserer Richtlinie, wenn Sie direkt bei uns buchen. Weisen Sie dann darauf hin !!

Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80





ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_ßabcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_ßabcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Original-Programme zu verkaufen

Haunted Hedges	5.-DM
Jetpac	5.-DM
Gehen Sie ins Gefängnis (Monopoly)	10.-DM
Speed Duel	5.-DM
Gulpman	5.-DM
Loco (eine Art Zauberwürfel)	10.-DM
Penevrator	10.-DM
Reversi	5.-DM
Cookie	5.-DM
Super - Story (Deutsches Adventure)	15.-DM
Mcoder 11	10.-Dm
Monitor/Debug (Profisoft)+ Anleitung	10.-DM
Editor/Assembler (Profisoft)+ Anleit.	10.-DM
ZX- Soft II + III je	5.-DM
Hacker	25.-DM
Rambo II	30.-DM
Basicode II mit englischer Anleitung	20.-DM
Supercode 3,5 in deutsch	35.-DM
Zx-Term 2,0 + 2,1 DFÜ -Programm mit Anleitung	30.-DM
ZX- Telecom DFU -Programm auf Cartridge mit Anleitung	40.-DM

ZX- Spectrum und Spectrum + Serviceunterlagen in englisch ca. 80 Seiten mit Schaltung in DIN A3 von Issue 2,3,3b,4a +b,5 und 6a, sowie Liste aller Änderung und Hilfe bei der Fehlersuche
Ca.80 Seiten Kopien 20.- DM

Alle Cassetten nur einmal vorhanden, da nur Orginale.
Zu den Preise kommen noch die kompletten Portokosten

Uwe Schürmann Achenbachstraße 159 4000 Düsseldorf- Zoo
Telefon 18-20 Uhr 0211/666859

Wegen Hobby-Aufgabe folgende Hard- u. Software an Meistbietenden zu verkaufen:
Spectrum 48K, Interface I, Microdrive, Netzteil, Zusatztastatur mit Reset- und Netzschalter, alles in einem Gehäuse. Neben 22 Micro-Cartridges biete ich ein Kempston-Joystick-Interface (Eigenbau), Soundchip-Interface (Eigenbau), Kempston-Centronics-Interface E und einen dk'tronics Light Pen an.
Zusätzlich sind erältlich, diverse Bücher und Zeitschriften, sowie folgende OriginalProgramme:
3D Combat Zone, Adventure A u. B, Ah Diddums, Bugaboo, Fighter Pilot, Galaxy Attack, Glug Glug, Golf, Hungry HOrace, Jet Set Willy, Manic Miner, M-Coder, Molar Maul, Night Flight II, Penetrator, Pimania, Time Gate, Zoom sowie TEKOS einschl. Kabel.

An Kurzentschlossene sind getrennt abzugeben:
1 Grafik-Drucker Seikosha GP-500A
1 Akkustik-Koppler Dataphon S 21 d
Angebote Mo-Do zwischen 8 u. 17 Uhr unter 02262/99269
ansonsten unter 02296/745

Uwe Müller
Horst-Köhler-Str. 23
5276 Wiehl

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 90

Hardware:

Spectrum 48 K
1 MB Floppy-Station (auf 4 MB erweiterbar)
Spezial ISO-ROM (bricht jedes Programm)
Datarecorder
Joystick
Joystickinterface
Centronics Druckerschnittstelle
Druckerkabel
Tonverstärker eingebaut
Beta-Disk Interface (Vers 3.0)
Profitastatur (10er Block)
Monitorausgang (auch am Fernseher zu betreiben)

Werner Damminger
Auf dem Hähnchen 31
5461 Windhagen

Software:

Textverarbeitung
(diese Anzeige ist damit geschrieben)
Tabellencalculation
Finanzbuchhaltung (autom. doppelte Buchführung)
Adressverwaltung
Datenverwaltung
Assembler
Forth
Compiler
ca. 70 MC-Programme (alle auf Disk)

Telefon
02645
666

dazu etliche Fachliteratur (Bücher u. Zeitschr.)

alles zusammen (Wert ca. 3800DM) für 1200,--DM

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

Suche gebrauchten preiswerten 48 K Spectrum und deutsche Tasword two Version. Tel. 07121/ 37 07 82

Wer kann helfen? Besitze Drucker Star SG 10 und Kempston E. Centronics Interface. Diese Kombination laeuft bei mir nicht ! Nolte, Tel. 0202/ 445574

Suche Farbmonitor mit FABS und Ton-Eingang. Tausche Spiele (Originale) fuer 16+48 K, wie Sports Hero, Ant Attack, Pedro u.a Nur gegen anderes Original. Angebote von - an:
Christian Lang, Warburgring 76, Zimmer 107 in 6650 Homburg

Verkaufe 2 Microdrives + 13 Cartridges + Interface 1 + Literatur + Akustikkoppler Minimodem 3005, alles zusammen DM 350,-.
H.Sonnenberg, Bussardstr. 3, 5000 Koeln 50

Verkaufe: ZX Spectrum 48 K, Issue 3, eingebaut in Lo-Profile-Tastatur, mit Betriebsanzeige-LED, Resettaste (2-gleichzeitig zu drueckende Taster!), Zusatztasten nachtraeglich autogesleifted, Monitoranschluss Kompatibel zu C 64 (5-polig Din-Buchse und Ton) VB 350,- DM
ausserdem: Seikosha GP 550 A Centronics-Drucker, einwandfreier Zustand, zusaetzlich nach aussen verlegter Schalter zum Umschalten zwischen deutschem und amerikanischen Zeichensatz. VB 550,- DM
Suche: 16 K Spectrum, Issue 3, mit defekter Originaltastatur (d.h. nur Platine)
Bis ca. 100,- DM
Schaut euch doch auch mal in eurem Bekanntenkreis um! Danke!
Michael Nitsche,Koernerstr.6, 7407 Rottenburg 2,Tel. 07457/1768

Betr. Programm SPDE, Disassembler + Editor von Campbell Systems
Ich suche die verbesserte Version 1983/1984 mit COPY (Drucker) und der Moeglichkeit zum Absaven der erstellten Maschinencode-Routine. Meine gekaufte Version ist von 1982.
Wer kann mir die Lieferadresse nennen?
Wer kann mir kurzfristig die Programmergaenzung nennen?
Albert Schulz, Saarstrasse 5, 5628 Heiligenhaus,Tel.0256/3190

Ich bin seit neuestem Besitzter eines Interface 1 und einem Microdrive. Doch mein Computer zeigt die selben Symptome wie bei Thomas Bertholdo (Clubzeitschrift 11/85-Hardwareadventure). Thomas Bertholdo hat das Problem mit dem Ausbau seines Roms bereinigt. Da ich aber nicht weiss wie ich loete moechte ich wissen ob es nicht auch eine andere Moeglichkeit gibt die Sache zum laufen zu bringen.
Markus Joerger, Bolgerstrasse 14, 7832 Kenzingen

Wie muss man den Seikosha GP 50-A ueber das Kempston-Centronics-Interface ansteuern, um Grafiken ausdrucken zu koennen?
Alle Denker sind aufgerufen!
Harald R. Lack, Heidenauer Str. 5, 8201 Raubling

Verkaufe:-getacktetes Netzteil 5V-10V,bis 4A, ohne Spannungsabfall bei ploetzlicher Belastung (Microdrive) DM 85,-.
-Spectrum Adapter mit 2 Bus-Kaemmen DM 15,-.
-Tausche prof. Buchhaltungsprogramm gegen Tasword II.
Waser Erich, Marktstr. 7, CH-4512 Bellach

Hallo Freaks
Vielen Dank fuer die vielen Zuschriften, fuer das Programm 'Mathe'. Dies war mein erstes Programm und mit etwas Glueck ist mein naechstes Programm auf der Kassette. Es wuerde mich freuen wenn Ihr mir wieder schreiben wuerdet. Jetzt haette ich noch 2 Bitten an Euch:
1.Ich komme bei folgenden Spielen nicht weiter: Atic Atac, Alchemist, Lords of Midnight.
2.Ich suche noch immer einen ZX Drucker kann auch ein Alphacom sein. Vielen Dank!
Bils Franz, Gerbergasse 15, 8770 Lohr a. Main

Suche Hisoft-Pascal und Hisoft-C-Beschreibung.
Hans-Juergen Klaus, Glockenstr. 83, 6750 Kaiserslautern

ROLF KNORRE
Postfach 20 01 02
5600 Wuppertal 2
Telefon 02 02 / 55 66 80

Suche Kontakt zu BETA - Disk Benutzern um Tips etc. auszutauschen . Bitte meldet Euch !

TO HELL WITH TAPES
VIVE LA DISK

PETER LIESKE
SCHARNWEBERSTR. 125
1000 BERLIN 51 Tel:030/4124146